

## FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

### 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

ECO-SOL MAX, ESL3-LM

ECO-SOL MAX, ESL3-4LM

UFI: 6EME-5WM9-RDKA-SEUK

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Impressão a jato de tinta

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante: Roland DG Corporation

1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103

Telefone: + 81-53-484-1224

FAX: + 81-53-484-1226

Fornecedor: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G B-2440 GEEL BELGIUM

Fon: +32 14575911

#### 1.4. Número de telefone de emergência

<b>PT</b>	
Centro de informação antivenenos	+35 12 13 30 32 71
CIAV – Centro de Informações Antivenenos	National callers 808 250 143

## 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado como perigoso de acordo com os critérios CLP.

Irritação cutânea-----	Categoria 2
Lesões oculares graves-----	Categoria 1
Toxicidade reprodutiva-----	Categoria 1B

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Pictogramas



**Palavra-sinal:** Perigo

#### Advertência de perigo:

- Provoca irritação cutânea.
- Provoca lesões oculares graves.
- Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

#### Recomendações de prudência — Prevenção:

- Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
- Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.
- Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

#### Recomendações de prudência — Resposta:

- SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
- SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
- EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

### 2.3. Outros perigos

Olhos:	Causa lesões oculares graves que podem persistir por vários dias.
Pele:	O contacto com a pele pode causar irritação, inchaço ou vermelhidão, sensibilização alérgica.
Inalação:	A exposição a vapores (névoa) pode ser prejudicial ao feto, com risco de fertilidade reduzida, e irritar o nariz, a garganta / sistema respiratório.
Ingestão:	Pode causar lesões na boca, garganta e estômago.
Perigo para a saúde crónica:	O contacto repetido com a pele pode causar irritação ou dermatite persistente.
Carcinogenicidade:	Nenhum dos ingredientes contidos nesta tinta é listado pela IARC como cancerígeno. (1,2A e 2B)
Outros	Nenhuma informação

### 3. Composição/informação sobre os componentes

Natureza química: mistura

Composição	Numero CAS	Número CE	Número de registo	% (m/m)	Classificação (CE) N °1272/2008
Diethylene glycol diethyl ether	112-36-7	203-963-7	01-2119969946-13	55-65	Skin Irrit. 2: H315
bis(2-(2-methoxyethoxy) ethyl) ether	143-24-8	205-594-7	01-2119958965-16	10-20	Repr. 1B: H360
$\gamma$ -butyrolactone	96-48-0	202-509-5	01-2119471839-21	<20	Acute Tox. 4: H302 Eye Damage 1: H318 STOT Single Exp. 3: H336
Tetraethylene glycol monobutyl ether	1559-34-8	216-322-1	01-2120768763-41	1-5	Eye Irrit. 2: H319

† Para o texto completo das declarações de perigo mencionadas nesta seção, consulte a Seção 16.

### 4. Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Olhos:** Em caso de contacto, lave imediatamente os olhos com água em abundância por alguns minutos.

Mantenha as pálpebras abertas durante a lavagem. Chame um médico.

**Pele:** Em caso de contacto, lave imediatamente com água em abundância enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizar. Se ocorrer inchaço ou vermelhidão, chame um médico.

**Inalação:** Se inalado, remova para o ar fresco. Se não estiver a respirar, aplique respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, forneça oxigénio. Chame um médico.

**Ingestão:** Se ingerido, NÃO provoque vômito. Procure orientação médica imediata.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

**Olhos:** Causa lesões oculares graves que podem persistir por vários dias.

**Pele:** O contacto com a pele pode causar irritação, inchaço ou vermelhidão, sensibilização alérgica.

**Inalação:** A exposição a vapores (névoa) pode ser prejudicial ao feto, com risco de fertilidade reduzida, e irritar o nariz, a garganta / sistema respiratório.

**Ingestão:** Pode causar lesões na boca, garganta e estômago.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhuma informação

### 5. Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados: Produto químico seco, Espuma, Dióxido de carbono, Areia seca, Fluxo carregado em spray.

Meios de extinção inadequados: Água, jato de água de alta pressão

## 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio, gases/vapores tóxicos. Ponto de fulgor: > 71 °C

## 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Use roupas de proteção química especial e equipamento de respiração autónomo com pressão positiva (SCBA). Aproximar do incêndio contra a direção do vento para evitar vapores perigosos e produtos de decomposição tóxicos. Descontaminar ou descartar qualquer roupa que possa conter resíduos químicos. A aplicação de água direta pode ser perigosa, pois o fogo pode expandir-se para as proximidades.

## 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Evacue o pessoal, ventile bem a área, use equipamento de respiração autónomo e use equipamento de proteção individual adequado.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Limpe o derramamento. Impedir a entrada de líquidos em esgotos, cursos de água ou áreas baixas.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varra o material e descarte-o de acordo com os regulamentos locais.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consulte a “Secção 8 Controlo da exposição/Proteção individual” e a “Secção 13 Considerações relativas à eliminação”, conforme apropriado.

## 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contacto com os olhos, pele e roupas. Use ventilação adequada e nenhum fogo no local de trabalho. Coloque uma proteção resistente ao desgaste que tenha condutividade elétrica em caso de trabalho. Manter fora do alcance das crianças e não beber.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Mantenha os recipientes bem fechados. Não armazene o produto em temperaturas altas ou baixas. Mantenha o produto longe da luz solar direta. Não armazene o produto com metais, aminas, iniciadores de radicais livres, agentes oxidantes.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s):

Impressão a jato de tinta

## 8. Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Limite de exposição profissional:

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

— Diethylene glycol diethyl ether:

[Exposição a longo prazo] 50.05 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] Nenhum perigo identificado

—  $\gamma$ -butyrolactone:

[Exposição a longo prazo] 130 mg/m<sup>3</sup>

[Exposição a curto prazo] 958 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados

Forneça ventilação de exaustão geral e / ou local.

#### Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

##### Proteção respiratória:

Não é necessária quando é fornecida ventilação suficiente. No caso de uma ventilação inadequada e dos limites de exposição serem excedidos, ou se ocorrer irritação ou outros sintomas, use um respirador aprovado pelo NIOSH / MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 (com camada de carvão ativado para vapor orgânico).

##### Proteção das mãos:

##### Proteção ocular:

Não é necessária, para um uso adequado, ao configurar a tinta na impressora. No entanto, em caso de contacto direto com a tinta, use óculos de segurança aprovados pela EN166 ou óculos contra respingos de produtos químicos.

##### Proteção da pele:

Não é necessária, para um uso adequado, ao configurar a tinta na impressora. No entanto, em caso de contacto direto com a tinta, use roupas de proteção.

#### Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o meio ambiente.

## 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto:-----	Estado físico: líquido	Cor: vermelho
Odor:-----	Ligeiro odor	
Limiar olfativo:-----	Não definido	
pH:-----	Não aplicável	
Ponto de fusão/ponto de congelação:-----	Não há dados disponíveis	

<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Ponto de inflamação:</b>	----- > 71 °C
<b>Taxa de evaporação:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	----- Não aplicável
<b>Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade:</b>	--- Não há dados disponíveis
<b>Pressão de vapor:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Densidade de vapor:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Densidade relativa:</b>	----- 0.9-1.0
<b>Solubilidade(s):</b>	----- Solubilidade em água: Levemente solúvel
<b>Coefficiente de partição, n-octanol/água:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Temperatura de autoignição:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Temperatura de decomposição:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Viscosidade:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Propriedades explosivas:</b>	----- Não há dados disponíveis
<b>Propriedades comburentes:</b>	----- Não há dados disponíveis

**9.2. Outras informações**----- Não há dados disponíveis

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade:

Sem reatividade sob temperatura normal.

### 10.2. Estabilidade química:

Estável sob temperatura normal.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Inesperado.

### 10.4. Condições a evitar:

Temperaturas elevadas / calor, luz UV, quando não estiver em uso.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Evite o contacto com ácidos, aminas, iniciadores de radicais livres, agentes oxidantes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos:

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio, gases / vapores tóxicos.

## 11. Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda:

$\gamma$ -butyrolactone

---

LD50 (oral) : 1582mg/kgbw, LD50 (dermal): Não há dados disponíveis, LD50 (Inhal.): LC50>5.1mg/L

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Provoca lesões oculares graves.

- $\gamma$ -butyrolactone

Provoca irritação ocular grave.

- Tetraethylene glycol monobutyl ether

**Corrosão/irritação cutânea:**

Provoca irritação cutânea.

- Diethylene glycol diethyl ether

**Sensibilização respiratória ou cutânea:**

Não há dados disponíveis.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não há dados disponíveis.

**Toxicidade reprodutiva:**

Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

- bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

**Carcinogenicidade:**

Nenhum dos ingredientes contidos nesta tinta é listado pela IARC como cancerígeno. (1, 2A e 2B)

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição única:**

Pode provocar sonolência ou vertigens.

- $\gamma$ -butyrolactone

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição repetida:**

Não há dados disponíveis.

**Respeitantes à toxicidade por aspiração:**

Não há dados disponíveis.

**12. Informação ecológica**

**12.1. Toxicidade:** Não há dados disponíveis.

**12.2. Persistência e degradabilidade:**

Não há dados disponíveis

**12.3. Potencial de bioacumulação:**

Não há dados disponíveis

**12.4. Mobilidade no solo:**

Não há dados disponíveis

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:**

Não realizou avaliação PBT e mPmB.

**12.6. Outros efeitos adversos:**

Não há dados disponíveis

**13. Considerações relativas à eliminação****13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Produto: Descarte como lixo perigoso. As embalagens com resíduos do produto devem ser descartadas nas mesmas condições que o próprio produto.

Código de resíduos recomendado: 08 03 12\* (resíduos de tintas de impressão, contendo substâncias perigosas)

Embalagem não limpa: 15 01 10\* (embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas)

Recomendação: Embalagens não contaminadas podem ser recicladas. As embalagens não laváveis devem ser descartadas da mesma maneira que a substância.

**14. Informações relativas ao transporte****14.1 Número ONU**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Não regulado

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Não regulado

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Não regulado

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Não regulado

**14.5 Perigos para o ambiente**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Não regulado

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

ADR/ADG/DOT, IMDG ou IATA: Transporte e armazenamento do produto de acordo com as precauções e instruções mencionadas nesta FDS.



**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC:**

Não regulado

**15. Informação sobre regulamentação****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

(CE) N° 1907/2006 Autorização:	Não regulado
(CE) N° 1907/2006 SVHC:	Tetraethylene glycol dimethyl ether (CAS 143-24-8)
(CE) N° 1005/2009:	Não regulado
(CE) N° 850/2004:	Não regulado
(CE) N° 649/2012:	Não regulado

**15.2. Avaliação da segurança química**

Este produto ainda não realizou nenhuma avaliação de segurança química.

**16. Outras informações**

Uma lista das advertências de perigo:

(Referência para a Secção 3. "Composição/informação sobre os componentes")

- H302: Nocivo por ingestão.
- H315: Provoca irritação cutânea.
- H318: Provoca lesões oculares graves.
- H319: Provoca irritação ocular grave.
- H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.
- H360: Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

Acredita-se que as informações contidas nesta ficha de dados de segurança (FDS) estejam corretas, de acordo com o nosso conhecimento, informações e crenças na data da sua publicação. As informações fornecidas foram concebidas apenas como uma orientação para um manuseamento seguro, utilização, processamento, armazenamento, transporte, descarte e libertação, e não deve ser considerada uma garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para esse material usado em combinação com outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Está sujeita a revisão à medida que forem adquiridos conhecimentos e experiência adicionais. A Roland DG não garante a integridade ou a precisão das informações aqui contidas.